

# RAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJA

TEKIJÄ: Jarkko Ylihärsilä

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Jarkko Ylihärsilä			
Työn nimi Rakennuttajan työturvallisuusasiakirja			
Päiväys	26.8.2015	Sivumäärä/Liitteet	18
Ohjaaja(t) tuntiopettaja Juha Pakarinen ja lehtori Matti Ylikärppä			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) PGS Consulting / Jenni Väänänen			
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia työturvallisuusasiakirjapohja PGS Consulting Oy:n asiantuntijoiden käyttöön. Asiakirjapohjan tarkoituksena oli olla mahdollisimman helppokäyttöinen ja toimiva. Lisäksi sen tuli täyttää yrityksen ja lain vaatimukset informatiivisuuden osalta.</p> <p>Uuden asiakirjan sisältöä suunniteltiin tarkastelemalla ja vertailemalla jo käytössä olleita turvallisuusasiakirjoja. Työturvallisuuslainsäädäntö asetti asiakirjan laajuudelle vähimmäisvaatimukset ja ne pyrittiin täyttämään mahdollisimman kattavasti.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena laadittiin työturvallisuusasiakirjapohja tarkastuslistoineen PGS Consulting Oy:n käyttöön. Niiden avulla yhtiön hankekohtainen turvallisuusasiakirjojen laadinta ja turvallisuuskoordinointi helpottuu ja tehostuu huomattavasti.</p>			
Avainsanat työturvallisuusasiakirja			
julkinen, liitteiden osalta luottamuksellinen			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme In Construction Engineering			
Author(s) Jarkko Ylihärtilä			
Title of Thesis Developer's Safety Document			
Date	26 August 2015	Pages/Appendices	18
Supervisor(s) Mr Juha Pakarinen, part-time teacher and Mr Matti Ylikärppä, lecturer			
Client Organisation /Partners PGS Consulting / Jenni Väänänen			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this thesis was to create a safety document template for PGS Consulting's consultants. The document template was designed to be easy to use and functional. In addition, it had to meet the informational requirements of the company and the law.</p> <p>Comparing different predefined safety documents pointed the direction of the new document. Legislation gave the document the scope of the minimum requirement and there was no need to stray beyond that so the document would neither be confusing nor change its nature.</p> <p>As a result of this thesis the work safety document template with a checklist was created for PGS Consulting. It allows the company to do project-specific safety documents and to make coordination much easier and more effective.</p>			
Keywords safety document			

## ESIPUHE

Tämä opinnäytetyö tehtiin PGS Consulting Oy:lle. Haluan kiittää PGS Consultingin Jenni Väänästä työni aiheesta ja koko prosessin ajan saadusta ohjeistuksesta sekä tuesta. Suuret kiitokset myös opinnäytetyöni 1. ohjaajalle tuntiopettaja Juha Pakariselle.

Kuopiossa 26.8.2015

Jarkko Ylihärsilä

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	RAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN TAUSTAT .....	7
2.1	Työturvallisuusasiakirjan tarkoitus .....	7
2.2	Työturvallisuuslaki .....	7
2.3	Valtioneuvoston asetus 205/2009 .....	8
2.4	Ratu .....	8
2.5	Osapuolet .....	8
3	OSAPUOLTEN TURVALLISUUSVASTUUT RAKENNUSHANKKEESSA .....	9
3.1	Rakennuttaja .....	9
3.2	Päätoteuttaja .....	10
3.3	Suunnittelijat .....	10
4	RAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN RAKENNE .....	11
4.1	Yleistä .....	11
4.2	Työkohte ja olosuhteet .....	12
4.3	Vaaraa aiheuttavat rakennustyöt .....	12
4.4	Rakennustyön suoritusvaatimuksia .....	13
4.5	Ympäristön suojaus .....	13
5	TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN TEKOPROSESSI .....	14
5.1	Prosessin tausta .....	14
5.2	Toteutus .....	14
5.3	Valmis rakennuttajan työturvallisuusasiakirja .....	14
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	16
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	17
	LIITE 1: TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJA JA TARKASTUSLISTA .....	18

## 1 JOHDANTO

Insinööriytyössäni käsittelen rakennuttajan työturvallisuusasiakirjan sisältöä ja sen tekoprosessia. Työn tilaajana toimii PGS Consulting Oy. Kyseisellä yhtiöllä on käytössään useita eri työturvallisuusasiakirjapohjia, mutta niissä oleva tieto ei ole kaikilta osin enää ajantasaista. Tämä epäkohta luo tarpeen koota nykyisten asetusten, säädösten, määräysten ja vaatimusten mukainen turvallisuusasiakirjapohja yhtiön asiantuntijoiden käyttöön esimerkiksi turvallisuuskoordinointi tehtäviin.

Asiakirjapohjan on oltava mahdollisimman helposti muokattavissa eri työkohteisiin sopivaksi. Pohjasta tehdään vaatimustasoltaan vähintään tavanomaisen rakennuskohteen vaatimukset täyttävä Rakennustuotannon Ratu S-1226:n mukainen asiakirja. Rakennuskohteiden vaativuudesta riippumatta niissä esiin nostettavat turvallisuustekijät ovat samankaltaisia. Tekemässäni asiakirjapohjassa korostetaan niitä muuttuvia tekijöitä, joilla yksilöidään turvallisuusasiakirja jokaiseen eri kohteeseen päteväksi. Korostusten avulla asiakirjaa muokkaavan asiantuntijan on helpompi kiinnittää huomionsa kohtiin, jotka muuttuvat takuuvarmasti aina työkohteen vaihtuessa.

Tarkoitus on tehdä turvallisuusasiakirjapohjasta todella kattava ja kaiken huomioiva ratkaisu. Tästä johtuen se on yli 20-sivuinen ja sen teksti on osittain raskasta luettavaa, joten siitä tehdään yrityksen asiantuntijan käyttöön excel-pohjainen tarkastuslista helpottamaan turvallisuuskoordinointitehtävää rakennushankkeen käynnistyttyä. Tarkastuslistaan kootaan turvallisuuskoordinaattorin näkökulmasta asiakirjan tärkeimpiä kohtia. Sen tekoprosessiin tai sisältöön ei tässä opinnäytetyössä juuri perehdytä. Tarkastuslista on periaatteessa vain tiivistelmä työturvallisuusasiakirjasta.

Turvallisuusasiakirja tulee ainoastaan tilaajayrityksen käyttöön ja heidän kanssaan on sovittu, ettei asiakirjaa julkaista tämän insinööriytyön liitteenä. Tästä johtuen tässä raportissa käsittelen asiakirjan rakennetta vain pintapuolisesti.

Työn tilaajayritys PGS Consulting Oy on vuonna 2012 toimintansa aloittanut muun muassa projektinjohtopalvelua ja rakennuttamispalvelua tarjoava asiantuntijatoimisto. Yrityksen asiantuntijoiden erikoisosaaminen on pääsääntöisesti infra-työmaiden projektinjohto- ja valvontatehtävissä. Tällä hetkellä neljä asiantuntijaa työllistävän yhtiön toimipiste sijaitsee Vantaalla ja toimialueena on koko Suomi. (PGS Consulting)

## 2 RAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN TAUSTAT

### 2.1 Työturvallisuusasiakirjan tarkoitus

Työturvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen Vna 205/2009 § 8 mukainen, suunnittelua, valmistelua ja toteutusta varten laadittu asiakirja. Sen tarkoituksena on esittää hankkeen ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä antaa sen toteuttamiseen tarvittavat turvallisuustiedot. Työturvallisuusasiakirja liitetään urakkaohjelmaan ja sillä täydennetään teknisissä asiakirjoissa esitettyjä työsuorituksia koskevia määräyksiä.

Vna 205/2009 § 8 määrittelee asian seuraavasti:

*Rakennuttajan on laadittava rakentamisen suunnittelua ja valmistelua varten turvallisuusasiakirja, jossa on: 1) selvitettävä ja esitettävä toteutettavan rakennushankkeen ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot; tällöin on selvitettävä ja tunnistettava myös vaara- ja haittatekijät, jotka koskevat liitteessä 2 tarkoitettuja töitä; sekä 2) otettava huomioon työmaahan liittyvä teollinen tai muu siihen rinnastettava toiminta.*

*Rakennuttajan on laadittava rakennustyön toteutusta varten kirjalliset turvallisuussäännöt. Turvallisuussäännöissä on esitettävä turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet sekä ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin, henkilöntunnisteen käyttöön ja kulkulupaan sekä osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn.*

*Rakennuttajan on laadittava työmaata koskevat kirjalliset menettelyohjeet, jotka sisältävät töiden ajoituksen, erityisiä työmenetelmiä koskevat vaatimukset, aliurakoinnin järjestämisen menettelyt ja työhygieenisia mittauksia työnantajien osalta koskevat menettelyt.*

*Rakennuttajan on huolehdittava tässä pykälässä tarkoitettujen asiakirjojen täytönpanon seurannasta. (Vna 205/2009, § 8)*

Turvallisuusasiakirjaa ei laadita sisällöltään selkeissä pienissä korjaus- ja kunnossapitotöissä. Sitä ei myöskään laadita laajemmissa korjaus- ja kunnossapitotöissä, joissa ei vaadita toimenpidelupaa eikä työssä esiinny erityisiä turvallisuusriskejä. (Ratu S-1226, kuva 1.)

### 2.2 Työturvallisuuslaki

Rakennushankkeessa työturvallisuuslain (TTL, 738/2002.) velvoitteet koskevat kaikkia osapuolia heidän asemastaan riippumatta. Lähtökohtaisesti laissa velvoitetaan kukin työnantaja vastaamaan oman henkilöstönsä työturvallisuudesta. Lain tarkoituksena on parantaa työolosuhteita ja työympäristöä työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi ja turvaamiseksi sekä ehkäistä ennalta työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työympäristöstä ja työstä johtuvia työntekijöiden henkisen ja fyysisen terveyden haittoja. (TTL, 738/2002.)

### 2.3 Valtioneuvoston asetus 205/2009

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta on annettu Helsingissä 26.3.2009 ja se tuli voimaan 1.6.2009. Sillä kumotaan edellinen 23.6.1994 annettu valtioneuvostonpääätös Vnp 629/1994. Sitä sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan uudis- ja korjausrakentamiseen sekä kunnossapitoon. Se käsittää myös näihin töihin liittyvät asennustyöt, purkamiset, maa- ja vesirakentamisen sekä rakentamista koskevan suunnittelun. Soveltamisala koskee myös näihin töihin liittyvää rakennushankkeen valmistelua ja suunnittelua. Asetuksessa on säädetty rakennushankkeen eri osapuolten velvollisuuksia työturvallisuutta koskien. Siinä tuodaan myös esiin työmaan yleisiä turvallisuusmääräyksiä, vaadittuja työmaatarkastuksia, työolosuhteiden järjestämistä ja eri rakennustöiden suoritusta koskevia vaatimuksia. (Vna 205/2009)

Insinööritoiminnan kannalta asetuksen keskeisiä kohtia ovat muun muassa luvun 2 pykälät 5 - 9. Niissä mainitaan turvallisuuskoordinaattorin huolehdittavaksi tarkoitetuista turvallisuutta ja terveellisyttä koskevista toimenpiteistä. Turvallisuusasiakirjan tekoprosessi perustuu edellä mainituissa kohdissa esitettyjen vaatimusten tyydyttämiseen.

### 2.4 Ratu

Työturvallisuuslaki ja valtioneuvoston asetus käsittelevät turvallisuusvelvoitteita yleisellä tasolla. Ratu-ohjeilla niitä tarkennetaan rakennushankkeen eri osapuolten kohdalta. Ne tarjoavat yksityiskohtaista ja selkokielellistä tietoa hankkeeseen osallistuvien tehtävistä ja vaadituista toimenpiteistä sekä ohjeistavat miten ne voidaan hoitaa.

### 2.5 Osapuolet

Työturvallisuusasiakirja käsittelee rakennushankkeen kolmen eri osapuolen velvoitteita. Nämä osapuolet ovat: rakennuttaja, päätoteuttaja ja suunnittelijat. Rakennuttajalla tarkoitetaan valtioneuvoston asetuksen (Vna 205/2009) mukaan henkilöä tai organisaatiota, joka ryhtyy rakennushankkeeseen. Se on taho, jonka lukuun pääurakoitsija suorittaa rakennustyön ja joka ottaa viime kädessä työntuloksen vastaan. Päätoteuttaja on edellä mainitun valtioneuvoston asetuksen mukaan rakennuttajan nimeämä pääurakoitsija tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävä työnantaja tai sellaisen puuuntuessa rakennuttaja itse. Pääurakoitsija on tilaajan sopimuskumppani, joka sitoutuu suorittamaan sopimuksen mukaisen työn. Suunnittelijalla asetuksen (Vna 205/2009) mukaan tarkoitetaan kustakin erityissuunnitelmasta vastaavaa henkilöä, joka huolehtii, että suunnitelma täyttää asetetut vaatimukset. Erityissuunnitelman ollessa useamman kuin yhden henkilön laatima, on yhden heistä oltava nimettynä kyseisen erikoisalan kokonaisuudesta vastaavaksi suunnittelijaksi.



### 3 OSAPUOLTEN TURVALLISUUSVASTUUT RAKENNUSHANKKEESSA

#### 3.1 Rakennuttaja

Rakennuttaja jakaa rakennushankkeen työturvallisuutta edistäviä vastuita suunnittelijoille, asiantuntijoille, päätoteuttajalle, valvojille ja urakoitsijoille. Eri osapuolille on tarkoin määriteltävä vastuualueen sisältö ja annettava riittävät toimivaltuudet tehtävän toteuttamiseen. Rakennuttajan tehtäväksi jää ohjata ja valvoa turvallisuustehtävien suorittamista ja kyseistä tehtävää suorittamaan on rakennuttajan nimettävä pätevä turvallisuuskoordinaattori.

Hanke alkaa tarveselvityksellä, jolloin rakennuttajan tehtäviin kuuluu tehdä alustava riskikartoitus selvittääkseen hankkeen turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Tällaisia ovat esimerkiksi rakenteiden kuntotiedot, maaperän pilaantuminen ja vaaralliset aineet. Tiedot esiintulleista vaaroista on liitettävä hankeselvitykseen, mihin rakennuttaja teettää tarvittaessa lisäselvityksiä turvallisuuteen ja terveellisyyteen liittyvistä asioista. Hankkeen valmisteluvaiheessa rakennuttaja määrittelee hankkeen organisaation sekä jakaa eri osapuolten turvallisuuteen liittyvät tehtävät ja toimivaltuudet. Jokainen tehtävä on pyrittävä jakamaan sellaiselle osapuolelle, jolla on parhaat edellytykset lähteä sitä toteuttamaan.

Suunnittelun valmistelussa rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteisiin kuuluu antaa suunnittelijoille hankkeen lähtötiedot, tiedossa olevat riskitekijät ja hankkeelle asetetut työturvallisuusvaatimukset. Rakennuttajan tulee varmistua siitä, että eri suunnittelualojen tahot ovat ymmärtäneet työturvallisuusvastuunsa ja sen lisäksi vastuut tulee sisällyttää suunnittelusopimuksiin. Viimeistään suunnittelun käynnistyttyä rakennuttajan on sovittava suunnittelijaosapuolten kanssa työturvallisuusasioiden käsittelystä suunnittelun aikana ja miten turvallisuus huomioidaan suunnitteluratkaisuissa. Rakennuttaja voi tarvittaessa ohjata suunnittelua tarkemmilla tehtävänannoilla, kuten esimerkiksi putoamis- suojaratkaisujen suunnittelemisella.

Rakentamisen valmisteluvaiheessa rakennuttajan velvollisuutena on ilmoittaa tarjouspyyntöasiakirjoissa työturvallisuuteen liittyvät keskeiset asiat siten, että tarjouksen tekijä voi ottaa ne huomioon riittävällä tarkkuudella. Liitteeksi asiakirjoihin laitetaan rakennuttajan laatima työturvallisuusasiakirja. Urakoitsijoiden valinnassa rakennuttajan kannattaa kiinnittää huomiota työturvallisuuden hyvään hallintaan ja hoitamiseen, sillä se kertoo yleensä myös hyvästä rakentamisen laadusta.

Rakentamisen ohjausvaiheessa rakennuttajaa koskee yleinen myötävaikutus- ja huolehtimisvelvoite työturvallisuudesta. Se tarkoittaa, että siltä edellytetään turvallisuuden aktiivista valvontaa ja välitöntä reagoimista havaittuihin puutteisiin. Rakennustyömaalla voi samaan aikaan tai peräkkäin työkennellä useampi eri rakennuttamistehtäviä toteuttava rakennuttaja. Tällöin on rakennuttajien yhteistoiminnassa sovitettava tehtävänsä siten, että työturvallisuutta koskevat velvoitteet tulevat täyteen tyiksi koko rakennushanketta koskien. (Ratu S-1226)

### 3.2 Päätoteuttaja

Päätoteuttaja on velvollinen huolehtimaan, että työmaan yleiset turvallisuusasiat tulee hoidettua asetusten mukaisesti. Työturvallisuuslaki velvoittaa päätoteuttajan huolehtimaan, ettei työstä aiheudu vaaraa kenellekään työmaalla työskentelevälle tai sen vaikutuspiirissä olevalle henkilölle.

Työturvallisuuslain (TTL, 738/2002.) mukaan tulee päätoteuttajan yhteisellä rakennustyömaalla huolehtia

- 1) toimintojen yhteensovittamisesta työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien välillä
- 2) liikkumisen ja liikenteen järjestelyistä
- 3) yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä sekä niiden edellyttämästä siisteydestä ja järjestyksestä
- 4) muusta yleissuunnittelusta
- 5) hyvien työolosuhteiden ylläpidosta.

### 3.3 Suunnittelijat

Rakennushankkeessa yleisesti keskeisin suunnittelija on pääsuunnittelija. Työturvallisuuden näkökulmasta tärkein on yleensä rakennesuunnittelija, koska hänen asiantuntemustaan edellyttävät esimerkiksi suojateline- ja henkilösuojainten kiinnitysratkaisut tai raskaiden rakennusosien nosto- ja asennustyöt. (RT 10–11011, Rakennesuunnittelijan työturvallisuustehtävät)

Pääsuunnittelijan vastuulla on rakennuksen suunnittelun kokonaisuus. Hänen on huolehdittava, että eri suunnitteluosapuolten suunnitelmat muodostavat toimivan ja vaatimukset täyttävän kokonaisuuden. Pääsuunnittelija tarkistaa, että hankkeen kaikki tarvittavat suunnitelmat tulee laadituiksi ja varmistaa kaikkien suunnittelijoiden pätevyudet tehtävään. (RT 10–11011, Rakennesuunnittelijan työturvallisuustehtävät)

Vastaava rakennesuunnittelija huolehtii, että muut osapuolet huolehtivat työturvallisuuden suunnittelusta rakenteelliselta kannalta. Hänen velvollisuutenaan on myös muun muassa osallistua esimerkiksi asennussuunnitelmien laadintaan yhdessä päätoteuttajan kanssa.

(RT 10–11011, Rakennesuunnittelijan työturvallisuustehtävät)

## 4 RAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN RAKENNE

### 4.1 Yleistä

Laadittu työturvallisuusasiakirjapohja koostuu viidestä eri pääkohdasta. Asiakirjan ensimmäisessä kohdassa tuodaan esiin yleisiä asioita tarjouksen jättäjän tietoon, kuten kerrotaan mihin tarkoitukseen turvallisuusasiakirja on tehty ja mitkä asetukset sen tekemiseen velvoittavat. Seuraavaksi käsitellään rakennushankkeen osapuolia yleisesti. Siinä esitellään rakennuttaja ja turvallisuuskoordinaattori sekä mahdolliset muut rakennuttajan edustajat työturvallisuusasioissa, kuten esimerkiksi projekтинhoitaja ja valvoja. Päätoteuttajan kohdalla on maininta Vna 205/2009 § 6 mukaisista päätoteuttajan velvollisuuksista, joista tulevan päätoteuttajan on oltava tietoinen. Suunnittelijoiden turvallisuusvelvollisuuksista on säädetty työturvallisuuslaissa ja niistä tärkeimmät kohdat on listattu asiakirjaan. Yleistä osiossa on kohta myös hanketta koskeville yleisille työturvallisuusohjeille. Tässä kohdassa on mainintoja mahdollisista toimintaohjeista tai liitteistä. Yhtenä liitteenä voi olla esimerkiksi ohjeistukset tulitöiden tekoon rakennuskohteessa.

Työturvallisuussuunnittelu -otsikon alla päätoteuttajalle määrätään työturvallisuussuunnitelmien laatiminen turvallisuuslainsäädännön ja työturvallisuusasiakirjan sisältämien sääntöjen ja menettelyohjeiden pohjalta. Kohdassa mainitaan mihin seikkoihin ainakin tulee kiinnittää erityistä huomiota turvallisuussuunnitelmaa tehtäessä. Lisäksi määritetään turvallisuussuunnitelman jakelu ja ajantasalla-pito sekä sen hyväksyminen.

Seuraavaksi on käsitelty töiden yhteensovittamista ja työsuojelua. Päätoteuttaja määrätään nimeämään henkilö, joka on vastuussa työmaan turvallisuuden ja terveellisyyskannalta tärkeästä yleisjohdosta sekä yhteistoiminnan ja tiedon kulun järjestämisestä eri osapuolten välillä. Kaikista turvallisuuteen liittyvistä työvaiheiden- tai rakennusalueen järjestelyistä määrätään laatimaan suunnitelmat ja toimittamaan ne tilaajalle ennen ko. työvaiheen aloitusta. Rakennustyömaa-alueen käyttöä koskevasta suunnitelmasta määritellään sen vaatimukset ja asiat, joihin on kiinnitettävä erityistä huomiota suunnitelmaa tehdessä, on listattuna työturvallisuusasiakirjassa. Tässä luvussa määriteltiin vielä pääurakoitsijan vastuut turvallisuusseurannasta ja valvonnasta sekä Vna 205/2009 4. luvun mukaisista tarkastuksista.

Päätoteuttaja veloitetaan pitämään ajantasaista luetteloa työturvallisuudesta vastaavista henkilöistä työmaan ja tilaajan puolelta. Samoin määrätään päätoteuttaja pitämään luetteloa kaikista henkilöistä, joilla on voimassa oleva kulkulupa rakennusalueelle. Yleistä -osiossa viimeisenä määritellään työturvallisuutta koskevien lakien ja säädösten nähtäville laitto työmaalla. Loppuun on laitettu internet-osoite, missä voimassa olevat ja työsuojeluviranomaisten valvomat työturvallisuussäännökset on luetteloitu.

## 4.2 Työkohde ja olosuhteet

Tämän luvun alla työturvallisuusasiakirjassa on pelkästään sellaisia tietoja rakennusalueesta, jotka pätevät vain yhdessä kohteessa. Siitä syystä se jää kokonaan turvallisuuskoordinaattorin itsensä täytettäväksi. Koska kyseessä on asiakirjapohja, jonka tulee olla helposti muokattavissa eri kohteisiin, olen laittanut alaotsikoiden alle kysymyksiä, joihin vähintään tulee vastata asiakirjaa täydennettäessä. Esimerkkinä otos asiakirjapohjasta:

## 2. Työkohde ja olosuhteet

### 2.1 Rakennuspaikka

Työkohde sijaitsee **missä? Lisätietoa paikasta.**

#### 2.1.1 Rakennettu kunnallistekniikka

**Onko työkohteessa tai sen läheisyydessä rakennettua kunnallistekniikkaa?**

#### 2.1.2 Liikenne

**Esim. onko kohde suljetulla alueella tai onko yleistä liikennettä?**

Pelastustiet on pidettävä esteettöminä hälytysajoneuvoja varten, joten työt on suunniteltava sen mukaisesti.

Tämän lisäksi luvussa käsitellään lähialueen kiinteistöistä ja rakenteista tarvittavat tiedot, kuten esimerkiksi tarvitaanko niiden takia työnaikaisia liikennejärjestelyjä. Maa- ja kallioperästä ja pohjaolosuhteista mainitaan vain, että mistä asiakirjasta tarkemmat tiedot löytyvät. Muista olosuhteista mainitaan tärkeimpiä tavanomaisesta rakentamisesta poikkeavia turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä, kuten kuumuus, pölyisyys ja niin edelleen.

## 4.3 Vaaraa aiheuttavat rakennustyöt

Tässä luvussa on aluksi listattu millaisia töitä urakka voi käsittää. Niitä ovat esimerkiksi poraus- ja räjäytystyöt, nostotyöt, ruiskubetonoinnit ja vaikkapa injektoinnit. Seuraavaksi on listattu kohteen tyypillisimpiä turvallisuusriskejä, joita ovat esimerkiksi kaivutyöt käytössä olevien kaapeleiden läheisyydessä, nosto- ja siirtotyöt, tulityöt ja sähkötyöt. Luvun asiasisältöä on suppea eikä sen tarkoituksenaan ole mikään muu, kuin muistuttaa asiakirjan lukijaa mahdollisista edessä olevista vaarallisista töistä. Yleensä nämä työt velvoittavat urakoitsijaa laatimaan erillisen suunnitelman työn toteutuksesta.

#### 4.4 Rakennustyön suoritusvaatimuksia

Luku käsittelee 15:n eri alaotsikon alla tärkeimpiä rakennustyön suoritusvaatimuksia turvallisuuden näkökulmasta. Niitä ovat: Työalueet, henkilösuojaimet, rakennustyövälineet, koneet ja laitteet, terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit, paloturvallisuus, kaivutyöt, räjäytystyöt, puuttoamisvaaralliset työt, muottityöt, teline- ja tukirakenteet, sähkötyöt, valaistus, kulkutiet, nostotyöt, pelastautuminen ja ensiapu. Asiakirjan lukijalle selvitetään esimerkiksi mitkä lait tai asetukset koskettavat tulitöiden tekoa tai henkilösuojainten käyttöä. Käytettävistä ohjekirjoista mainitaan esimerkiksi torninosturien käytössä noudatettava torninosturiohjeet -ohjekirja. Työn toteuttajalle annetaan lisäksi vaihtoehtoisia tapoja ja ohjeita työn turvallisuusvaatimusten täyttämiseksi. Esimerkkinä liukauden torjunnassa ohjeistetaan valitsemaan sopivat jalkineet ja tarvittaessa hiekoittamaan kulkutiet.

Tämä luku on asiakirjapohjan tärkein yksittäinen luku ja sen laajuus on 1/3 koko asiakirjan informaation määrästä. Turvallisuuskoordinaattorin ei tarvitse juurikaan luvun sisältöä muokata ennen kuin lait ja asetukset taas muuttuvat. Asiakirjapohjassa mainituista ohjekirjoistakin tarvitsee vain muuttaa vuosittain vuosiluvut, eli torninosturiohjeet 2015 on ensi vuonna melko varmasti nimeltään torninosturiohjeet 2016. Tilanne on tietenkin eri silloin, kun kohteen vaativuus muuttuu. Erikoisessa tai vaativassa kohteessa tulee huomioida asiakirjaan lisättävät asiat ja yksinkertaisessa kohteessa ei välttämättä tarvitse aivan niin monipuolisia näkökantoja, kuin nyt on katsottu tarpeelliseksi.

#### 4.5 Ympäristön suojaus

Tässä osiossa muistutetaan työn toteuttajaa siitä, että työmaan aitaamisessa ym. merkitsemisessä hänen tulee huomioida työn luonteen vaatimukset ja edellytykset unohtamatta ympäristön ja työnteekijöiden turvallisuutta. Myös ympäristön ja työmaan puhtaanapito on tärkeä osa tätä lukua. Asiakirjassa mainitaan päätoteuttajan velvollisuuksista aiheeseen liittyen ja annetaan vaatimuksia ja ohjeistuksia niiden täyttämiseksi. Esimerkki vaatimuksesta olkoon pölyn leviämisen estäminen. Sitä on ohjeistettu estämään mm. työmaateiden pölynsidonnalla. Luvussa on käsitelty myös melua aiheuttavia töitä ja sitä sitovia määräyksiä ja ilmoitusvelvollisuutta. Lopussa on esitetty vielä tärkeimmät yhteystiedot onnettomuustilanteessa.

Asiakirjapohjaa ei tämänkään luvun osalta voi etukäteen täysin valmiiksi tehdä. Eri rakennushankkeissa vaikuttavat lakien ja asetusten lisäksi myös eri kaupunkien yksilölliset ympäristönsuojelumääräykset. Lisäksi rakennusalueella saattaa toimia yritys, jolla on yleensä omat ohjeistuksensa.

## 5 TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJAN TEKOPROSESSI

### 5.1 Prosessin tausta

Työn tilaajayrityksellä on käytössään useita erilaisia työturvallisuusasiakirjoja, joita he ovat saaneet eri tilaajilta. Nämä asiakirjat ovat kuitenkin jo vanhentuneita. Ne ovat sisällöltään suppeita, ulkonäöltään epäammattimaisia eikä niissä huomioida vuosien varrella muuttuneita asetuksia nykyisten vaatimusten mukaisesti.

Tarve ajantasaisen, ulkonäöltään asiallisen ja helposti muokattavan työturvallisuusasiakirjapohjan toteutukseen syntyi, kun työni tilaajayritys päätti alkaa tarjota tilaaja tahoille omaa työturvallisuusasiakirjaansa esimerkiksi turvallisuuskoordinointitehtävissä. Tärkein vaatimus työlleni oli nimenomaan se, että asiakirjapohja on helposti muokattavissa kohteesta toiseen. Toisin sanoen sen on sisällettävä tarpeeksi yleispätevää ja lain vaatimukset täyttävää informaatiota sekä mahdollisimman vähän muokattavaa tietoa, mutta kuitenkin tarpeeksi asiakirjan hankekohtaiseen yksilöintiin.

### 5.2 Toteutus

Työturvallisuusasiakirjapohjan toteutuksessa on tärkeää tuntea työturvallisuuslainsäädäntöä tarpeellista osin. Minun oli syytä perehtyä aiheeseen huolellisesti ennen asiakirjan tekemisen aloittamista. Tutustuin turvallisuussäädöksiin ja -asetuksiin muun muassa finlexin nettisivuilla, kyselemällä PGS Consultingin asiantuntijoilta, tutustumalla Ratu-ohjeisiin sekä tutkimalla ja vertailemalla niin vanhoja kuin uusiakin turvallisuusasiakirjoja. Siten sain tarpeeksi pohjatietoa aiheesta ja työn toteuttaminen saattoi alkaa.

Työturvallisuusasiakirjapohjan tekemisen alkuvaiheessa etsin tarvittavaa materiaalia ja tietoa, jonka avulla työn tilaajan työlle asettamat vaatimukset täyttyisivät. Kun asiakirjapohja oli siinä pisteessä, että mielestäni tilaajan ja lain asettamat vaatimukset täyttyivät, lähetettiin se tilaajayrityksen asiantuntijan luettavaksi ja kommentoitavaksi.

Asiantuntijan kommenttien jälkeen työhön lisättiin vielä turvallisuuskoordinaattorille tarkoitettu Excel-pohjainen tarkastuslista, joka on tehdyn turvallisuusasiakirjapohjan mukainen. Asiakirjan ulkoasu ja asiasisältö vaativat vielä hieman hiomista.

### 5.3 Valmis rakennuttajan työturvallisuusasiakirja

Työturvallisuusasiakirjapohja katsottiin valmiiksi edellä mainittujen korjausten ja lisäysten jälkeen. Asiakirja lisättiin PGS Consultingin omiin tietojärjestelmiin, josta kaikki PGS Consultingin asiantuntijat voivat sitä käyttää tarvittaessa. Työturvallisuusasiakirjapohja on tehty ainoastaan PGS Consulting Oy:n käyttöön.

Turvallisuusasiakirjapohja pääsi käyttöön heti kun se todettiin valmiiksi. Pieniä puutteitakin siihen vielä jäi, mutta ne korjaantuvat asiakirjaa käytettäessä. Esimerkiksi kansilehdessä olisi hyvä olla taulukko, johon merkataan rakennushankkeen aikana tehdyt muutokset. Tilaajayritys tekee tarvittavat muutokset itse.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Insinööritöni tavoite oli helpottaa työturvallisuusasiakirjan laadintatyötä. Työturvallisuusasiakirjapohjaa käyttävän henkilön tulee lukea asiakirjapohja läpi ja poistaa siitä tarpeettomat tiedot sekä lisätä tarpeellisia tietoja, joita ei ole voitu laittaa ennen hankkeen alkamista. Tästä syystä turvallisuusasiakirjapohjaa muokkaavan henkilön tulee käyttää aikaa ja tarkkaavaisuutta asiakirjan valmiiksi laatimisessa.

Työturvallisuusasiakirjapohja ei näytä tarkoituksella valmiilta. Tällä tavoin vältetään tilanne, jossa asiakirjan laadinnasta vastuullinen henkilö vahingossa laittaisi pelkän muokkaamattoman asiakirjapohjan eteenpäin tilaajalle. Muokattaviin kohtiin on tehty tarpeeksi selkeät korostukset, jotta ne herättävät vastuullisen henkilön huomion.

Työturvallisuusasiakirja meni välittömästi testikäyttöön pienehköön rakennushankkeeseen. Kohde on vaativuudeltaan hieman vähäpätöisempi, kuin mihin tarkoitukseen turvallisuusasiakirjapohja varsinaisesti suunniteltiin tehtäväksi. Testihanke kuitenkin osoitti asiakirjapohjan olevan nopeasti muokattava ja tarpeeksi kattava sekä pienillä muutoksilla suuriinkin hankkeisiin helposti sovellettava. PGS Consulting Oy voi siis jatkossa tarjota tilaajille eri hankkeisiin omaa työturvallisuusasiakirjaansa. Yhtiö hyötyy asiakirjapohjasta taloudellisesti ja sen lisäksi turvallisuuskoordinoititehtävät ovat ta- kuulla helpompia suorittaa itse tehdyllä asiakirjalla.



## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

PGS Consulting. Tietoa PGS Consultingista. [viitattu 2015-1-13] Saatavissa: [www.pgsconsulting.com](http://www.pgsconsulting.com)

Rakennustieto Oy 2010. RatuTT 15.8 Rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteet rakennushankkeessa (Ratu S-1226). Helsinki: Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://www.rakennustieto.fi/kortistot/ratu/kortit/1226.html.stx>

Talonrakennusteollisuus ry 2015. Rakennushankkeen työturvallisuus. Rakennuttajan työturvallisuustehtävät. Helsinki: Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://www.rakennustieto.fi/>

Työturvallisuuslaki, 738/2002. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-02-06] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020738>

Valtioneuvostonasetus, Vna 205/2009. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2015-1-13] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>

**LIITE 1: TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJA JA TARKASTUSLISTA**

Liitteitä ei julkaista.